

# MANEJO FARMACOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS – NEUMONÍA

*Data de aceite: 03/04/2023*

### **Yanetzi Loimig Arteaga Yanez**

Docente de la Carrera de Enfermería  
UMET Guayaquil  
<https://orcid.org/0000-0002-1004-255X>

### **Eiro Alexander Medina Ortega**

Investigador independiente  
<https://orcid.org/0000-0002-7267-830X>

### **Yoel López Gamboa**

Docente de la Carrera de Enfermería  
UMET Guayaquil  
<https://orcid.org/0000-0002-9596-443x>

### **Neris Marina Ortega Guevara**

Docente de la Carrera de Enfermería  
UMET Guayaquil  
<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

**RESUMEN: Objetivo** Describir el protocolo farmacológico del manejo de paciente con infecciones de vías respiratorias bajas dado en el Hospital General Guasmo Sur. **Metodología** La presente investigación está enmarcada en un caso clínico real desarrollado en el hospital general Guasmo Sur para la fundamentación teórica de la investigación se realizó una investigación documental mediante una revisión bibliográfica de artículos relacionados con

el tema, con cinco años de vigencia, tomado de las bases, Latindex, Scielo. **Resultado** de los 12 artículos seleccionados, se observó que las presencias de las infecciones de vías respiratorias bajas son a causa de patógenos que ingresan por las vías respiratorias altas los cuales posteriormente causan una inflamación del daño epitelial de las células del aparato respiratorio desencadenando los signos y síntomas de la enfermedad. **Conclusión** al realizar el protocolo farmacológico en el manejo de paciente con infecciones de vías respiratorias bajas se concluye que esta investigación es de gran importancia para la práctica de la enfermería moderna debido a que contiene estrategias con planes de cuidados individualizados en cada paciente que presenta esta patología para lo cual debemos de recordar que en el aspecto anatomofisiológico el pulmón es el órgano principal afectado, posterior a esto conocer la fisiopatología para saber los pasos a seguir para su tratamiento y los cuidados que necesita el paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Infección, respiratorias, cuidados.

## PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT OF PEDIATRIC PATIENTS WITH LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTION. PNEUMONIA

**ABSTRACT:** Respiratory Objective to describe the pharmacological protocol for the management of patients with lower respiratory tract infections given at the Guasmo Sur General Hospital. Methodology The present investigation is framed in a real clinical case developed in the Guasmo Sur General Hospital for the theoretical foundation of the investigation, a documentary investigation was carried out through a bibliographic review of articles related to the subject, with five years of validity, taken from the bases, Latindex, Scielo. As a result of the 12 selected articles, it was observed that the presence of lower respiratory tract infections is due to pathogens that enter through the upper respiratory tract, which subsequently cause inflammation of the epithelial damage of the cells of the respiratory system, triggering the signs and symptoms. symptoms of the disease. Conclusion When carrying out the pharmacological protocol in the management of patients with lower respiratory tract infections, it is concluded that this research is of great importance for the practice of modern nursing because it contains strategists with individualized care plans in each patient who presents this pathology. for which we must remember that in the anatomophysiological aspect the lung is the main organ affected, after this to know the pathophysiology to know the steps to follow for its treatment and the care that the patient needs.

**KEYWORDS:** Infection, respiratory, care.

### INTRODUCCION

La neumonía es una infección de las vías respiratorias bajas que afectan los pulmones, es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos desencadenada por el hospedador. Los microorganismos llegan a las vías respiratorias bajas en varias formas. La más frecuente es la aspiración desde la oro -faringe. La neumonía puede propagarse por diversas vías. Los virus y bacterias presentes comúnmente en la nariz o garganta de los niños, pueden infectar los pulmones al inhalarse. También pueden propagarse por vía aérea, en gotículas producidas en tosidos o estornudos. Además, la neumonía puede propagarse por medio de la sangre, sobre todo en el parto y en el período inmediatamente posterior.

Según la OMS La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo. La neumonía afecta a niños —y a sus familias— de todo el mundo, pero su prevalencia es mayor en el África subsahariana y Asia meridional. Pueden estar protegidos mediante intervenciones sencillas y tratados con medicación y cuidados de costo bajo y tecnología sencilla. Se calcula que la neumonía mata a unos 1,4 millones de niños menores de cinco años cada año, más que el SIDA, la malaria y el sarampión combinados. (1)

En el Ecuador la modalidad de vigilancia de esta enfermedad es agrupada. En el año 2020 hasta la SE 53 se han reportado 89.338 casos de neumonía. Para el año 2021 hasta

la SE 11 se han notificado 15.132 casos evidenciándose un decremento de un 57.31% en relación al año anterior.24 mar 2021(www.salud.gov.ec) (2)

Vale la pena recalcar que desde el punto de vista institucional, esta investigación es relevante, debido a que el personal de enfermería obtendrá la competencia teórico-práctico sobre el manejo protocolar farmacológico en pacientes pediátricos con neumonías, lo que le permitirá aplicar técnicas y lo que le permitirá aplicar técnicas y procedimientos para soportar la vida en personas con este tipo de afección respiratoria en su práctica diaria, disminuyendo posibles complicaciones que pueden presentarse y que podrían prolongar la estancia del paciente en la unidad, situación que aumentará el impacto social de la institución de salud, hacia la colectividad que hace uso de sus instalaciones.

Otro aspecto importante, es el desarrollo de competencia en el personal de enfermería en el manejo protocolar farmacológico de pacientes pediátricos con neumonía, este hecho, aumentará el saber conocer y saber hacer del personal de enfermería, lo que le dará seguridad en la esta actuación, basada en la competencia, permitirá el desarrollo de protocolos con éxito, desarrollando así intervenciones orientadas a disminuir los factores de riesgo, y futuras complicaciones con el fin de optimizar el cuidado a los pacientes que ingresen en el área.

Desde el punto de vista, de la relevancia contemporánea, la presente investigación pretende estudiar, un fenómeno de vida que ocurre a nivel mundial, que afecta a los pacientes y población en general, en este sentido, es un problema que vive la sociedad moderna, y que enfermería puede aportar su grano de arena, disminuyendo la mortalidad por esta causa.

Esta investigación, tiene pertinencia científica, pues el producto intelectual, será el diseño y aplicación del proceso de atención de enfermería a un paciente pediátrico con neumonía así como también el protocolo farmacológico, además, de servir como antecedentes para otras investigaciones, que tengan que ver con las variables en estudio.

Por lo antes expuesto es importante señalar que la presente investigación tiene como objetivo describir el protocolo farmacológico del manejo de paciente con infecciones de vías respiratorias bajas dado en el Hospital General Guasmo Sur, misma que tiene como metodología que está enmarcada en un caso clínico real desarrollado en el hospital general Guasmo Sur para la fundamentación teórica de la investigación se realizó una investigación documental mediante una revisión bibliográfica de artículos relacionados con el tema, con cinco años de vigencia, tomado de las bases, Latindex, Scielo.

## **DESARROLLO**

### **TABLA#1 RECUENTO ANATOMOFISIOLÓGICO**

En la anatomofisiología del sistema respiratorio durante la patología de neumonía se ve directamente involucrado los pulmones quienes son los afectados porque es aquí donde

se aloja el patógeno causante de la enfermedad.

Órgano	Músculos accesorios	Inspiración	Expiración	Fisiología respiratoria
<p>Pulmones: órgano par de forma cónica, esponjosos de color gris. Se alojan dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado por el mediastino y un ápice o vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla. Encargados del proceso de respiración el cual es fundamental para el ser humano. (5)</p>	<p>Los músculos respiratorios se agrupan en cuatro grupos el diafragma los intercostales los abdominales y los accesorios (escalenos, esternocleidomastoideo e intercostales). Todos ellos tienen de función la actividad tanto inspiratoria como espiratoria. (6)</p>	<p>Es la fase activa muscular en la que se produce la entrada de aire desde el medio ambiente externo hasta el interior pulmonar. El diafragma es el principal músculo involucrado cuya contracción es responsable del 75-80% del movimiento inspiratorio. Al contraerse da lugar a una depresión o descenso del suelo de la caja torácica aumentando el eje longitudinal de la misma y su volumen. Los músculos intercostales externos, situados diagonalmente entre las costillas, elevan la parrilla costal al contraerse e incrementan el volumen de la caja torácica en sentido antero-posterior y transversal. (6)</p>	<p>Es la fase pasiva, sin actividad muscular, en la que el aire sale de la cavidad pulmonar al medio ambiente externo. Proceso que se lleva a cabo solamente por relajación de la musculatura inspiratoria y la recuperación elástica de los pulmones previamente distendidos en la inspiración. (6)</p>	<p>Está controlado por el tronco encefálico que envía información motora al diafragma a través del nervio frénico. Éste consta del centro respiratorio bulbar, centro apnéustico y centro neumotáxico. En el tronco encefálico también se sitúan los quimiorreceptores y otros receptores. Cuando ejercemos un control voluntario sobre la respiración entonces las órdenes son enviadas de la corteza cerebral en vez del tronco encefálico. (7)</p>

Fuente:., Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

## TABLA# 2 RECuento FISIOPATOLÓGICO

En este acápite se puede observar la fisiopatología de neumonía su etiología, manifestaciones clínicas, complicaciones y paraclínicos que se ven afectados en la patología.

Fisiopatología	Etiología	Manifestaciones clínicas	Complicaciones	Paraclínicos alterados
<p>En la neumonía se conoce que el intercambio gaseoso se ve amenazado por patógenos, la mayoría de estos virus. Causan hiperactividad de la vía aérea baja desencadenando una respuesta de inflamación y daño tisular que da origen a los signos y síntomas de la enfermedad causando una serie de problemas que interfieren directamente en el proceso normal de la fisiología respiratoria. (8)</p>	<p>El virus respiratorio sincitial (VRS) es un virus ARN que pertenece al género Pneumovirus dentro de la familia Paramyxoviridae. El genoma se halla en el interior de una cápside helicoidal que está rodeada por una cubierta lipídica que contiene dos glucoproteínas que son esenciales para que el VRS infecte las células. Una de ellas, denominada proteína G, se encarga de la adhesión del virus a las células, mientras que la otra, denominada proteína de fusión (F), es responsable de la entrada del virus en las células del huésped, fusionando la cubierta lipídica de los virus con las de éstas; además, determina la fusión de las células del huésped entre sí, lo que da origen a los sincitios (9).</p>	<p><b>Sistema respiratorio</b> Disnea, estridor, taquipnea, tiraje subcostal o intercostal, tos</p> <p><b>Sistema auditivo</b> otalgia, otorrea.</p> <p><b>Sistema metabólico</b> Hipertermia.</p> <p><b>Sistema nervioso</b> Irritabilidad, cansancio, somnolencia.</p>	<p><b>Sistema respiratorio.</b> Distrés respiratorio Atelectasia.</p> <p><b>Sistema cardiovascular</b> Parada cardíaca.</p> <p><b>Sistema inmunitario</b> Sepsis, septicemia.</p>	<p>LEU: 9.220, VAN: 5.83, NEUT: 64, LINFO: 20.8, HGB: 12.7, HCTO: 35.8, PLAQUETAS: 319.000, QUIMICA: CREAT: 0.41, PCR: 0.4, NA: 132, K: 4.6, CL: 105, TGO: 47.71, TGP: 17.16, UREA: 23.5. Radiografía de tórax infiltrados intersticiales de predominio izquierdo. Con los resultados de estos paraclínicos de puede diferenciar que el paciente presenta una infección de vías respiratorias bajas identificada como neumonía.</p>

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

### TABLA#3 RECUENTO EPIDEMIOLOGICO

En esta parte se describe la epidemiología, factores de riesgos y métodos diagnósticos.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD	FACTORES DE RIESGO	MÉTODO DIAGNÓSTICO
<p>Las infecciones de las vías respiratorias según la Fundación Mundial del Pulmón representan el 25% de las consultas de morbilidad en los servicios de atención primaria, son responsables de más de cuatro millones de muertes cada año en el mundo y son la causa principal de muerte en los países en vías de desarrollo, especialmente en el niño menor de un año y los adultos mayores de 65 años con comorbilidades. (10) En Ecuador las Infecciones de vías Respiratorias bajas representan la primera causa de morbilidad con 45,7% en el área urbana, 38.3% en el área rural y la segunda de mortalidad (40%) en los menores de 5 años. Además de ser una afección mortal, tiene una alta tasa de recurrencia, presentándose entre 4 a 6 veces por año a nivel urbano y 5 a 8 veces en zonas rurales. (4)</p>	<p>Sistema inmunitario debilitado. Bajo peso al nacer. Lactancia materna ineficaz. Exposición a humo. Desnutrición. Esquemas incompletos de vacunación. (11)</p>	<p>Radiografías de tórax Exámenes de laboratorios. Examen físico a través de auscultación.</p>

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

## TABLA#4 TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

En el siguiente acápite se hace referencia a los fármacos utilizados con la patología en estudio se describe la farmacocinética, farmacodinamia, indicación procedimiento y los efectos adversos.

Nombre Genérico	Farmacocinética – Farmacodinamia	Indicación	Procedimiento	Efectos Adversos
<b>Amikacina</b>	<p><u>Farmacocinética:</u> Se absorbe inadecuadamente por el aparato digestivo, se excreta muy bien por el riñón, y se logran altas concentraciones urinarias que superan las del plasma. La inactivación de los aminoglucósidos por el contacto físico con las penicilinas y cefalosporinas es menor con la amikacina, por lo que en pacientes con función renal disminuida y sepsis por Pseudomonas constituye una buena elección asociado a ticarcilina.</p> <p><u>Farmacodinamia:</u> Penetra en la célula utilizando transporte activo, con altos requisitos energéticos y en presencia de oxígeno, con adecuadas concentraciones de potasio y magnesio. por el ARN mensajero e incorporación incorrecta de los aminoácidos a la cadena polipeptídica de la bacteria en crecimiento, lo que genera proteínas anormales, trastornos en el metabolismo celular y muerte de la bacteria. (12)</p>	<p>Infecciones graves del pulmón. Infección intraabdominal. Infección de piel y tejidos blandos. Sepsis de hueso y articulación. Quemaduras. infecciones complicadas y recidivantes del aparato urinario. (12)</p>	<p>En niños y adultos se sugiere comenzar con una dosis de ataque de 7,5-10 mg/kg y continuar con 15 mg/kg en 24 horas, fraccionada en 8 a 12 horas. (12)</p>	<p>Náuseas. Vómitos. Diarrea. Cefalea Fiebre.</p>
<b>Claritromicina</b>	<p><u>Farmacocinética:</u> se absorbe rápidamente. La biodisponibilidad es absoluta, se distribuye adecuadamente en todos los tejidos excepto en el SNC, se excreta por vía urinaria y el 40% se elimina por heces.</p> <p><u>Farmacodinamia:</u> Interfiere la síntesis de proteínas en las bacterias sensibles ligándose a la subunidad 50S ribosomal. (13)</p>	<p>Infecciones bacterianas, tales como neumonía (una infección pulmonar), bronquitis (infección de las vías respiratorias que van a los pulmones) e infecciones de los oídos, senos nasales. (13)</p>	<p>I.V durante 60 min, usando una concentración de la solución de 2 mg/ml, aprox. No debe administrarse en iny. en bolo o IM. (13)</p>	<p>Cefalea, pervisión del sabor, disgeusia; insomnio; pérdida de audición</p>

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

## CASO CLÍNICO

### Historia clinica

Paciente de sexo masculino de 1 año 2 meses de edad quien acude con su madre a esta unidad de salud madre refiere cuadro desde hace una semana de evolución con sintomatología catarral como lo son cefalea, malestar general, dolor en el pecho (torax) pero que desde hace 24 horas acompaña alza térmica, irritabilidad y accesos de tos emetizante rubicundizante, a su ingreso al hospital cuadro febril de 38.1°C. Por lo que se administra paracetamol supositorio stat, se solicitan paraclínicos los cuales reportan

LEU: 9.220, VAN: 5.83, NEUT: 64, LINFO: 20.8, HGB: 12.7, HCTO: 35.8, PLAQUETAS: 319.000, QUIMICA: CREAT: 0.41, PCR: 0.4, NA: 132, K: 4.6, CL: 105, TGO: 47.71, TGP: 17.16, UREA: 23.5. Radiografía de torax infiltrados intersticiales de predominio izquierdo, radiografía de torax abundante material fecal, en área de emergencia paciente realiza un acceso de tos emetizante además persiste muy irritable por lo que se decide ingreso hospitalario. A su llegada a hospitalización paciente con T 38. 5° C, irritable a la interacción con terceros, no datos de distrés, rinorrea hialina abundante.

**MOTIVO DE LA CONSULTA:** Sintomatología catarral.

**ENFERMEDAD ACTUAL:** Infección de vías respiratorias inferiores.

**ANTECEDENTES PERSONALES Y QUIRÚRGICOS, ALERGIAS:** no refiere.

**EXAMEN FÍSICO CÉFALO CAUDAL.**

**Dx medico:** Infección de vías respiratorias inferiores de tipo no especificada.

**Signos vitales:** T 38.5°C, PA 90/80mmhg, FC: 90<sup>xmin</sup>, FR 75<sup>xmin</sup>, SatO2 90%

EXAMEN FÍSICO	HALLAZGOS
Sistema neurológico	fontanelas cerradas no abombadas, cuero cabelludo implantado. A la entrevista colaborador indica dolor de cabeza (cefalea) activo reactivo a estímulos con irritabilidad frente a terceras personas.
Sistema respiratorio	<b>Inspección:</b> rinorrea hialina abundante, orofaringe hiperemica, con taquipnea <b>Palpación:</b> tórax simétrico, radiografía de torax con infiltrados intersticiales de predominio izquierdo. <b>Percusión:</b> con presencia de matidez. <b>Auscultación:</b> campos pulmonares con presencia de estertores, SatO2 90%
Sistema cardiovascular	Ruidos cardiacos rítmicos alteración de frecuencia cardiaca al presentar tos, FC:

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

### Tabla#5 Valoración de los Patrones Funcionales

Se realiza una valoración sobre la teorizante de Marjory Gordon debido a que este nos permite realizar una valoración completa para aplicar cuidados específicos de enfermería.

Patrón Funcional	Datos Subjetivos	Datos Objetivos	Análisis del Patrón
<b>Patrón 4. Actividad/ reposo</b>	Madre refiere (noto que a mi hijo tiene mucha congestión nasal, y le cuesta respirar)	Se observa rinorrea hialina abundante. taquipnea y radiografía de torax infiltrados intersticiales de predominio izquierdo. Con SatO2 90%.	Paciente presenta alteración del patrón por presentar taquipnea y alteraciones en radiografía de torax.
<b>Patrón 2. Nutricional/ metabólico</b>	Madre refiere que su hija presenta alza térmica.	Se controla signos vitales y se encuentra temperatura de 38.5°C.	Paciente con alteración del patrón por presentar hipertermia.
<b>Patrón 6. Cognitivo y perceptivo.</b>	Madre refiere que su hija le manifiesta que le duele la cabeza. Madre manifiesta deseos de aprender más sobre la enfermedad de su hijo	A través de la entrevista refiere cefalea, se evidencia irritabilidad.  Se observa una madre interesada por la salud de su hijo.	Paciente con alteración del patrón por presentar cefalea, además se observa irritabilidad. Además se evidencia una madre preocupada por el bienestar de la salud de su hijo.

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

## Planes de Cuidado con la Estructura de la NANDA. o Plan de Acción

**Dx Real:** Intercambio de gases deteriorado r/c cambios de la membrana alveolo capilar secundario e/p radiografía de tórax evidencia infiltrados intersticiales. (SatO2 90%)

<b>Dominio: 3</b>	Eliminación e intercambio			
<b>Clase : 4</b>	Función Respiratoria			
<b>Código: 00030</b>	Intercambio de gases deteriorado			
<b>Indicadores del NOC</b>				
<b>Dominio: 2</b>	Salud Fisiológica			
<b>Clase: E</b>	Cardiopulmonar			
<b>NOC: 0415</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>N<sub>o</sub></b>	<b>Puntuación Diana</b>
Estado respiratorio	(041501) Frecuencia respiratoria (041502) Profundidad de la inspiración (041508) Saturación de oxígeno. (041514) Disnea en reposo	Desviación moderada del rango normal. Desviación leve del rango normal. Sin desviación del rango normal.	3 4 5	Mantener en 4 Aumentar en 5
<b>Intervenciones del NIC</b>			<b>EVALUACION</b>	



<b>Dominio: 2</b>	Fisiológico Complejo	Una vez implementado el plan de cuidado el paciente mejoro la mecánica bulbar respiratoria mejorando su saturación de oxígeno a 99%.
<b>Clase: k</b>	Control respiratorio	
<b>NIC: 3350</b>	Monitorización Respiratoria	
<b>Resultados</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.</li> <li>- Evaluar movimientos torácicos, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales.</li> <li>- Observar si se producen respiraciones ruidosas como estridor o ronquidos</li> <li>-Monitorizar los niveles de saturación de oxígeno continuamente.</li> <li>-Auscultar los sonidos respiratorios observando las áreas de disminución/ausencia de ventilación.</li> <li>-Monitorizar si aumenta la inquietud, ansiedad, disnea.</li> <li>-Vigilar secreciones respiratorias del paciente.</li> <li>-Realizar el seguimiento de informes radiológicos.</li> </ul>		

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

**Dx de Riesgo.** Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardiaca r/c Cambios en la membrana alveolo capilar

<b>Dominio: 4</b>	<b>Actividad/reposo</b>			
<b>Clase : 4</b>	Respuestas cardiovasculares/pulmonares			
<b>Código: 00200</b>	Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardiaca			
<b>Indicadores del NOC</b>				
<b>Dominio: 4</b>	Conocimiento y conducta de la salud			
<b>Clase: T</b>	Control del riesgo			
<b>NOC: 1902</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>N<sub>o</sub></b>	<b>P Diana</b>
Control del riesgo	(190220) Identifica los factores de riesgo. (190201) Reconoce los factores de riesgo personales. (190210) Participa en la detención sistemática de problema de salud.	Raramente demostrado. A veces demostrado. Siempre demostrado.	3 4 5	Mantener en 3 Aumentar en 5
<b>Intervenciones del NIC</b>				<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Dominio: 4</b>	Seguridad			Una vez implementadas las acciones especifica el paciente disminuye la probabilidad de riesgo de disminución de la perfusión tisular cardiaca debido a que mejora la mecánica bulbar respiratoria y la oxigenación
<b>Clase: V</b>	Control de riesgos			
<b>NIC: 6610</b>	Identificación de riesgo.			
<b>Resultados</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los antecedentes médicos y los documentos previos y de cuidados actuales o anteriores.</li> <li>- Revisar los datos derivados de las medidas rutinarias de evaluación de riesgo.</li> <li>- Identificar los recursos del centro para ayudar a disminuir los factores de riesgo.</li> <li>- Determinar el nivel de funcionamiento pasado y actual.</li> <li>- Determinar el cumplimiento médico y de enfermería.</li> </ul>				

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

**DX de Bienestar.** Disposición para mejorar los conocimientos m/p madre manifiesta deseos de mejorar el aprendizaje de cuidados de enfermedad de su hijo.

<b>Dominio: 5</b>	<b>Percepción/conocimiento</b>			
<b>Clase : 4</b>	Cognición			
<b>Código: 00161</b>	Disposición para mejorar los conocimientos			
<b>Indicadores del NOC</b>				
<b>Dominio: 4</b>	Conocimiento y conducta de salud			
<b>Clase: GG</b>	Conocimiento sobre su condición de salud.			
<b>NOC: 1803</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>N<sub>o</sub></b>	<b>P Diana</b>
Conocimientos: proceso de la enfermedad.	(180302) Características de la enfermedad.	Conocimiento moderado Conocimiento sustancial Conocimiento extenso	3	Mantener en 3 Aumentar en 5
	(180303) Causas o factores contribuyentes.		4	
	(180304) Factores de riesgo.		5	
<b>Intervenciones del NIC</b>				<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Dominio: 3</b>	Conductual			Una vez implementada las acciones la madre demuestra conocimientos sobre la enfermedad de su hijo
<b>Clase: S</b>	Educación de los pacientes			
<b>NIC: 5602</b>	Enseñanza: proceso de enfermedad.			
<b>Resultados</b> - Evaluar el nivel actual de conocimiento del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. - Explicar la fisiopatología de la enfermedad. - Revisar los conocimientos sobre la enfermedad. - Describir signos y síntomas de la enfermedad. - Identificar las etiologías posibles. - Identificar los cuidados de la enfermedad.				

Fuente: Referencias Bibliográficas, Arteaga Y ,Medina E López Y, Ortega N 2022.

## CONCLUSIONES

Al realizar el protocolo farmacológico en el manejo de paciente con infecciones de vías respiratorias bajas se concluye que esta investigación es de gran importancia para la práctica de la enfermería moderna debido a que contiene estrategitas con planes de cuidados individualizados en cada paciente que presenta esta patología para lo cual debemos de recordar que en el aspecto anatomofisiológico el pulmón es el órgano principal afectado, posterior a esto conocer la fisiopatología para saber las pasos a seguir para su tratamiento y los cuidados que necesita el paciente.

**1.- Aspectos Anatomofisiológico:** la fisiología respiratoria el proceso por el cual se realiza el intercambio gaseoso, este a su vez lo controla el tronco encefálico quien envía información motora al diafragma a través del nervio frénico este consta del centro respiratorio bulbar, centro apnéustico y centro neumotáxico.

**2.- Aspectos Fisiopatológicos:** la neumonía curre cuando los virus o bacterias ingresan a las vías respiratorias bajas provocando una hiperactividad de la via aérea

desencadenando una respuesta de inflamación y daño tisular que da origen a los signos y síntomas de la enfermedad.

**3.- Aspectos Epidemiológicos:** según la fundación del pulmón establece que las infecciones de las vías respiratorias inferiores son las responsables de más de cuatro millones de muertes cada año en el mundo y esta patología es la principal causa de muerte en el niño menor de un año, en Ecuador las Infecciones de vías Respiratorias bajas representan la primera causa de morbilidad con 45,7% en el área urbana, 38.3% en el área rural y la segunda de mortalidad (40%) en los menores de 5 años.

**4.- Aspectos Farmacológicos y terapéuticos:** el tratamiento farmacológico se inicia con 172mg de amikacina intravenoso cada día. Debido a que este fármaco es un aminoglucósido antibacteriano que funciona atacando el patógeno hasta matarlo.

**5.- Cuidados de Enfermería:** la relevancia practica de cuidados de enfermería en las infecciones de vías respiratorias bajas se basan en Marjory Gordon y su teoría de patrones funcionales ya que esta teorizante nos permite realizar una valoración exhaustiva para poder desarrollar planes de atención de enfermería específicos para ser aplicados en el paciente en función de la búsqueda de recuperación del buen estado de salud.

## RECOMENDACIONES

La Organización Mundial de la Salud en su manual sobre la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria recomienda los siguientes ejes que se desarrollan a continuación.

- Practicar la clasificación clínica o triaje de los pacientes para detectar a aquellos con Infección de vías respiratorias de manera temprana para evitar la transmisión de los agentes patógenos
- Monitorear y evaluar periódicamente el sistema de clasificación clínica a fin de garantizar su eficacia.
- Colocar a los pacientes con las infecciones en un espacio aislado de los demás pacientes y evaluar cuanto antes los aspectos clínicos y epidemiológicos del caso.
- Completar la investigación con pruebas de laboratorio según corresponda.
- Entre las personas con infección de vías respiratorias, fomentar la higiene respiratoria (es decir, cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar con mascarilla médica [mascarilla quirúrgica o de procedimientos], mascarilla de tela, pañuelo de papel, la manga o el codo flexionado) y luego llevar a cabo la higiene de las manos para disminuir la dispersión de secreciones respiratorias que puedan contener partículas infecciosas.

## REFERENCIAS

1. OMS. Neumonía, centenario de prensa. [Online].; 2022 [cited 2022 12 06. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
2. SUBSECRETARÍA NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. 2021..
3. Carlos A A, Ricardo A P. Características Anatómico-Funcional Del Aparato Respiratorio Durante La Infancia. Revista Medica los Condes. 2017 Enero-Febrero; 28(1).
4. Universidad de Cantabria. Universidad de Cantabria. [Online].; 2017 [cited 2022 12 1. Available from: <https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=552>.
5. Maneiro ÁP. Fisiología respiratoria: el asombroso sistema que arranca cuando inspiramos. El Sevier. 2017 Marzo.
6. Yuly BO, Jurg NV. Infecciones respiratorias virales en pediatría: generalidades sobre fisiopatogenia, diagnóstico y algunos desenlaces clínicos. Revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de santander. 2015; 28(1).
7. Rodrigo GdL, M MH. Pediatríaintegral. [Online].; 2017 [cited 2022 11 15. Available from: <https://www.pediatríaintegral.es/numeros-antiguos/publicacion-2012-01/infecciones-virales-del-tracto-respiratorio-inferior/>.
8. Fundación Mundial del Pulmón. Atlas de infecciones respiratorias agudas. 2010.
9. Paul Esteban AC. Revistaavft. [Online].; 2020 [cited 2022 11 15. Available from: [https://www.revistaavft.com/imagenes/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/14\\_infecciones\\_respiratorias.pdf](https://www.revistaavft.com/imagenes/revistas/2019/avft_6_2019/14_infecciones_respiratorias.pdf).
10. Gobierno de Salud de Mexico. Gob. [Online].; 2015 [cited 2022 11 20. Available from: <https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras.%20Published%202009>.
11. Rogelio CB, Irayma CI, Fidel CB, Reinaldo ES. HOSPITAL GENERAL DOCENTE DR. AGOSTINHO NETO GUANTANAMO. [Online].; 2017 [cited 2022 11 20. Available from: <file:///C:/Users/HOME/Downloads/Dialnet-Amikacina-6143702.pdf>.
12. Vademecum. Vademecum. [Online].; 2017 [cited 2022 11 20. Available from: <https://www.vademecum.es/principios-activos-claritromicina-j01fa09>.
13. García o, Carandell ME, M JJ, Yago C, Llor C. Semfyc. [Online].; 2017 [cited 2022 11 15. Available from: <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2017/05/Cap%C3%ADulo-3.-Infecciones-del-aparato-respiratorio-inferior.pdf>.